

Auffallende *Megachile*-Arten des Sunda-Archipels.

(Apidae.)

Von Dr. H. Friese, Schwerin i. M.

Kürzlich erhielt ich eine gröfsere Anzahl Stücke der Blattschneider-Bienengattung *Megachile*, worunter einige noch unbekannt Arten waren, die z. T. durch ihre fabelhafte Gröfse auffallen, andernteils durch ihr hübsches Farbenkleid ein gröfseres Interesse beanspruchen können. Sie gehören alle dem Subgenus *Eumegachile* an und schliesen sich hier der Gruppe *Meg. pluto* Sm.- (L. 43 mm) und der *Meg. ustulata* Sm.-Gruppe an. Man vergl. auch: Zeitschr. f. syst. Hymenopt. u. Dipt. (Konow) vol. 8, 1908, p. 172—173 (Friese, Über die beiden gröfsten Arten der Kegelbiene), und: Annales Mus. Nat. Hung. vol. VII. 1909, p. 250—251 (*Megachile pluto* Sm. Friese).

Megachile godeffroyi n. sp. ♀.

Der *Meg. pluto* Sm. in Gröfse und Form nahestehend, aber Kopf, Thorax und Segment 1 gelbbrot behaart.

♀. Schwarz, grofs mit mächtigem Kopf, der Thoraxgröfse erreicht, und langen, frei vorragenden Mandibeln wie bei *Meg. pluto*, aber Kopf oben wie unten dicht rotgelb befilzt. Segment 1 und der Thorax bis auf das kurz schwarz behaarte Mesonotum-Scutellum lang rotgelb behaart, Clypeus sehr kurz, nur als glatter Querkiel auffallend (= *Eumegachile*), Mandibel dreizählig, Labrum dreieckig, graufilzig, konkav, auf der Endhälfte braun beborstet, Antenne dünn und lang, erreicht fast das Scutellum, mit verjüngtem Endglied; Kopf und Thorax dicht runzlig punktiert, matt, Area viel feiner skulpturiert und glänzend. Abdomen fein punktiert, fast matt, Segment 1 lang rotgelb behaart, 2—6 dicht sammetschwarz befilzt. Scopa rein schwarz. Beine schwarz, Metatarsus schmal von Tibienbreite. Flügel gebräunt, mit schwach violettem Schimmer, Adern und Tegulae schwarzbraun. — L. 27—30 mm, Br. 9—10 mm.

Einige ♀ von Neu-Britannien im Museum Hamburg (coll. Mus. Godeffroy).

Megachile gigantea n. sp. ♀.

Wie *Meg. funeraria* Sm., aber viel gröfser, Stirn mit 2 kleinen Hörnern, Scutellumrand gerundet; Flügel schwarzbraun.

♀. Schwarz, kurz schwarz behaart, wie *Meg. funeraria* Sm., aber viel gröfser, Kopf fast von Thoraxgröfse, fein gerunzelt, oben grob quergewulstet, Clypeus und Labrum fast glatt, Stirn unterhalb des unteren Ocell mit 2 kräftigen, spitzen Höckern, Mandibel

grofs, vorragend, schwach dreizählig (= *Eumegachile*). Thorax oben kahl, glänzend mit Längseindrücken und feiner Querrunzelung, Scutellum gerundet, ohne scharfen Rand, grob und einzeln gestochen punktiert; Area fein gerunzelt, etwas matter. Abdomen auf den niedergedrückten Endrändern punktiert, sonst glatt und matt, Segmentränder schwarz gefranst, Segment 5—6 ganz schwarz behaart, Scopa rein schwarz. Beine schwarz, schwarz beborstet, Metatarsus viel schmaler als Tibie. Flügel schwarzbraun, mit violetter Schimmer, Adern braun, Tegulae punktiert, matt und schwarz. — L. 27 mm, Br. $8\frac{1}{2}$ mm.

Ternate (Sunda-Archipel bei Djilolo).

Megachile hertlei n. sp. ♀.

Der *Meg. foliata* Sm. von Batchian, SO.-Borneo und Roon sehr ähnlich, aber Kopf rotgelb befilzt und am Abdomen nur Segment 6 rotfilzig.

♀. Schwarz, dicht schwarz befilzt, Kopf und Thorax dicht und fein gerunzelt, ganz matt, Clypeus schwach gekielt, abgestutzt, mit großer, flacher Ausrandung und gerundeten Ecken, Endrand glatt und glänzend, sonst $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang; Mandibel zangenförmig, dreizählig; Gesicht mit Ausnahme des Clypeus (der kaum erkennbar rötlich behaart ist), der Scheitel und auch die seitlichen Hinterränder des Kopfes dicht und lang rotgelb behaart; äussere Orbita glatt mit einzelnen groben Punkten; Antenne schwarz, zweites Geißelglied = 3. Thorax oben nur spärlich behaart, Prothorax rotgelb behaart, sonst Thorax und Abdomen schwarz, Area feiner und nadelrissig skulpturiert, etwas glänzend, Segment 1—5 dicht schwarz sammetartig befilzt, sechstes kurz und dicht rot befilzt, so dass Chitinfarbe und Skulptur nicht erkennbar sind, Scopa schwarz, auf Segment 6 rötlich, auch Endrand vom fünften; Ventralsegmente sonst sehr grob und nicht dicht punktiert. Beine schwarz, grob skulpturiert, schwarz behaart, Metatarsus = $\frac{2}{3}$ der Tibienbreite erreichend. Flügel gelblich getrübt, Adern schwarzbraun, Tegulae matt und schwarz. — L. 16 mm, Br. $4\frac{1}{2}$ mm.

1 ♀ von Finschhafen auf Neu-Guinea von Joh. Hertle gesammelt und ihm gewidmet (subg. *Eumegachile*).

Megachile finschi n. sp. ♀.

Den *Meg. ustulata* Sm., *albiceps* Friese und *hertlei* Friese verwandt, aber Kopf wie Abdomen schwarz behaart und Segment 3—5 feuerrot befilzt.

♀. Schwarz, dicht schwarz befilzt, Kopf und Thorax fein runzlig punktiert, mit erkennbaren einzelnen Punkten, glänzend,

Clypeus quer, grober punktiert und gerunzelt, mit glattem Vorder-
rand, Mandibel breit mit 4 Zähnen (= *Eumegachile*), Antenne kurz,
nur von Kopflänge, Endglied schräg abgestutzt. Mesonotum mit
kahler Scheibe und deutlicher Mittellinie, Area äußerst fein skulp-
turiert, fast glatt, glänzend. Abdomen dicht runzlig punktiert,
matt, Segment 1—2 schwarzfilzig, 3—5 rotfilzig, 6 schwarz
behaart, Scopa rein schwarz. Beine rein schwarz, schwarz be-
haart. Metatarsus kurz und breit, von Tibienbreite, Calcar der
Beine III mit umgebogener Spitze. Flügel braun, mit schwach
violettem Schimmer, Adern braun, Tegulae matt schwarz, dicht
gerunzelt. — L. $16\frac{1}{2}$ —17 mm, Br. 6 mm.

1 ♀ von Finschhafen verdanke ich Herrn Joh. Hertle. —
Die Art wurde zu Ehren des Herrn Prof. Dr. Otto Finsch
in Braunschweig benannt, dem Entdecker und Begründer des
Fundortes dieser Biene. Er bereiste Neu-Guinea zu Anfang der
1880er Jahre und wurde besonders als Ornithologe weit bekannt.

Megachile luteiceps n. sp. ♀.

Der *Meg. ustulata* Sm. vom Festland Australien sehr nahe-
stehend, aber größer und Kopf auf Stirn und Scheitel rotgelb
befilzt.

♀. Schwarz, schwarzfilzig behaart, Stirn und obere Kopf-
fläche rotgelb befilzt, Clypeus schwach gekielt, gerade abgestutzt,
 $2\frac{1}{2}$ mal so breit wie lang und wie das Nebengesicht schwarz be-
haart, Clypeusrand uneben, mitten schwach ausgebuchtet; Mes-
onotum sehr dicht runzlig punktiert, fast matt (bei *Meg. ustulata*
viel sparsamer gerunzelt, glänzend und auf dem Vorderteil quer-
runzlig); Scutellum und hintere Thoraxwand lang schwarz be-
haart. Abdomen rot befilzt, Segment 1 bis auf den roten End-
rand schwarzfilzig, Scopa rot. Beine schwarz, schwarz behaart,
Metatarsus von Tibienbreite (bei *Meg. ustulata* viel schmaler, nur
ca. $\frac{1}{2}$ so breit wie Tibie). Flügel schwarzbraun, mit violettem
Schimmer, Adern und Tegulae schwarz. — L. 15 mm, Br. $5\frac{1}{2}$ mm.

2 ♀ von Finschhafen auf Neu-Guinea, von Herrn Joh. Hertle
gesammelt.

Megachile ustulata Sm. ♂.

1862. M. u. Smith, ♀ in: Tr. Ent. Soc. London (3) I p. 61.

Megachile ustulata wurde von Smith im ♀ vom Festland
Australien beschrieben. Ich erhielt ♂ und ♀ mehrfach von Makay
(Queensland) durch den leider so früh verstorbenen, nach großen
Gesichtspunkten arbeitenden Sammler Herrn Gilbert Turner.
Kürzlich sandte mir Herr Dr. P. Magretti 2 ♀ auch von Neu-
Guinea, bei Dilo und Moroka im Juli von Loria gesammelt.

♂ wie ♀, aber kleiner, Gesicht lang weiß behaart, mit kahler Clypeusbasis, Segment 6 fast ganzrandig, vor dem Ende mit halbkugelrundem Eindruck, siebentes verborgen. Ventralsegmente braun, mit häutigem, weißlichem Endrand, weiß gefranst, sonst flach. Beine I braun, mit einfachen, aber verlängerten Tarsen, Coxa I kurz bedornt. — L. 10 mm, Br. 3 mm.

1 ♂ von Makay im April 1892, ♀ mehrfach im März — April 1890—94 durch G. Turner erhalten.

Die Aufzucht der Seidenraupen mit Schwarzwurzelblättern. (Lep.)

Von Dr. R. Thiele, Witzenhausen.

Dafs man in unseren Klimaten bei der Zucht der Seidenraupen versucht hat, an Stelle der weniger vorkommenden Maulbeere zu anderen Futterpflanzen Zuflucht zu nehmen, ist verschiedentlich in der Literatur erwähnt, und man hat festgestellt, dafs die Blätter der Schwarzwurzel (*Scorzonera hispanica*) sich sehr wohl als Ersatz der Maulbeerblätter verwenden lassen. Dammer¹⁾ berichtet ausführlich und gibt eine genaue Behandlung der Blätter an, die den Raupen zur Nahrung dienen sollen, und Tichomirow²⁾ behauptet, dafs eventuelle Misserfolge lediglich der Unkenntnis des Züchters zur Last zu legen sind.

Zur Fütterung der hier zu züchtenden Seidenraupen (*Bombyx mori*) mangelten ebenfalls Maulbeerblätter und ich beschlofs, nach oben genanntem Verfahren die Ernährung der Tiere zu bewerkstelligen.

Sofort nach dem Auskriechen aus den Eiern erhielten die jungen Räumchen sorgfältig geputzte und von der Mittelrippe befreite Schwarzwurzelblätter, welche von den Tieren gern genommen wurden. Etwa 300 Raupen wurden zur Kontrolle mit Maulbeerblättern gefüttert, wobei anfangs auch nur die zartesten Blätter Verwendung fanden. Nach und nach wurden die Tiere mit ungeteilten, aber selbstverständlich sorgfältig gereinigten Blättern ernährt. Dabei hatte es den Anschein, als seien die Maulbeerraupen kräftiger als die Schwarzwurzelraupen. Beide Raupensorten gediehen bis zur dritten Häutung sehr gut, nachdem einige kalte Tage, in denen die Fresslust erheblich nachliefs, durch Heizung

¹⁾ Dammer, Udo. Über die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners (*Bombyx mori* L.) mit den Blättern der Schwarzwurzel usw. Frankfurt 1897.

²⁾ Brinckmeyer, Ed. Der Seidenbau. Ilmenau i. Thür.